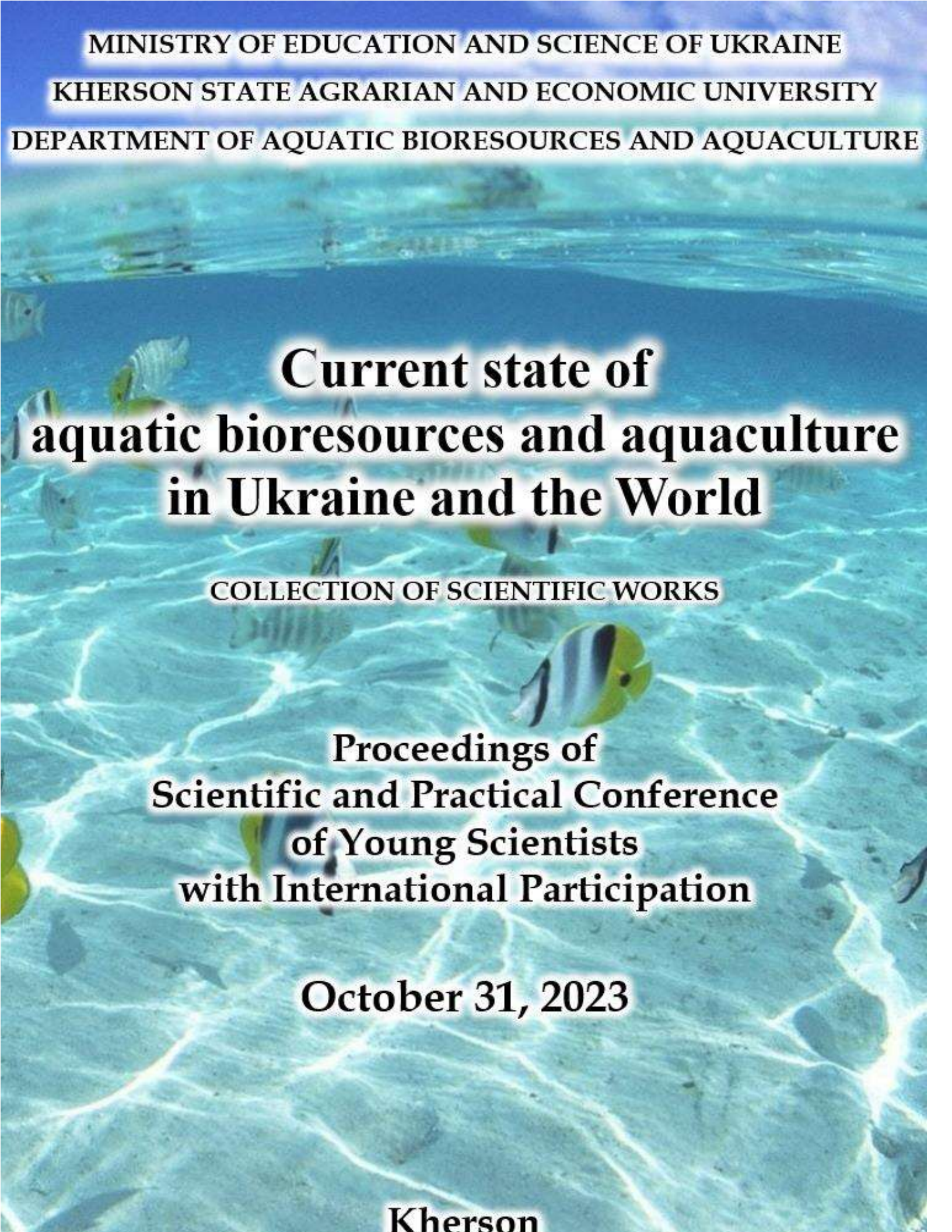
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KHERSON STATE AGRARIAN AND ECONOMIC UNIVERSITY
DEPARTMENT OF AQUATIC BIORESOURCES AND AQUACULTURE



Current state of aquatic bioresources and aquaculture in Ukraine and the World

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

Proceedings of Scientific and Practical Conference of Young Scientists with International Participation

October 31, 2023

Kherson

UDC 574.5:556.5+338.43

C 12

Current state of aquatic bioresources and aquaculture in Ukraine and the World : Proc. of Scien. and Pract. Conf. of Young Scientists with International Participation; coll. of science works edited by Ph. D. of Geogr. Scien. Ye. I. Korzhov (Kherson, October 31, 2023). Kherson: KSAEU, 2023. – 152 p.

ISBN

The collection of scientific works presents abstracts of reports submitted to the scientific and practical conference of young scientists with international participation "Current state of aquatic bioresources and aquaculture in Ukraine and the World" (Kherson, October 31, 2023). Young scientists from Ukraine, Algeria, and France shared their experience and scientific achievements.

The main directions of research of scientists are divided into four sections related to agricultural sciences, issues of various types of aquatic ecosystems biological diversity, general geographical research and economic aspects of aquaculture development.

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

- **Honcharova O.** – Ph. D. of Agricultural Sciences, Associate Professor;
- **Loshkova Yu.** – Ph. D. of Agricultural Sciences, Senior Lecturer;
- **Shevchenko V.** – Ph. D. of Agricultural Sciences, Associate Professor.

EDITOR IN CHIEF:

Korzhov Ye. I. – Head of the conference organizing committee, Ph. D. of Geographical Sciences, Associate Professor of Water Bioresources and Aquaculture Department in Kherson State Agrarian and Economic University

ISBN

The responsibility for the content and the materials authenticity presented in the publications is borne by the authors.

© Department of Water Bioresources and Aquaculture
© Kherson State Agrarian and Economic University

УДК 556.56:502.7(477.62/.65) **DOI: 10.13140/RG.2.2.21664.15362**

ЛИМАНИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я: ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД ТА ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ

Мельниченко С. Г.

здобувач третього рівня вищої освіти (доктор філософії),

асистент кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Херсонський державний аграрно-економічний університет, Україна

На території України широкого поширення набули лимани. До лиманів відносять витягнуті мілководні затоки, які мають невисокі звивисті береги біля впадіння річки в море [7]. У територіальному відношенні, найбільша кількість лиманів припадає на південь України, зокрема на Одеську область.

Дослідженнями лиманів Одеської області займалась ціла низка вітчизняних науковців. Зокрема, тривалий час, значний науковий інтерес становлять екологічні проблеми даних водних об'єктів, їх стан та видовий склад флори та фауни [1, 6, 8, 9].

Так, на території Одещини знаходиться 7 лиманів, які в науковій літературі називають ще «одеськими лиманами» або «лиманами Північно-Західного Причорномор'я». Слід зазначити, що група «одеських лиманів» має цілу низку екологічних проблем, які пов'язані безпосередньо з антропогенною діяльністю, а їх вирішення має важливе значення в контексті водозабезпечення та екологічної сталості території регіону.

До «одеської групи лиманів», відносять ті лимани, які розміщені в безпосередній близькості м. Одеса: Дністровський, Сухий, Великий Аджалицький, Хаджибейський, Тилігульський, Малий Аджалицький та Куяльницький [7].

На північ від Одеси, на північно-західному узбережжі Чорного моря знаходиться Куяльницький лиман. В залежності від рівня води, площа лиману коливається в межах 52 – 60 км^2. Ширина лиману складає більше 3 км., а довжина

28 км. Від Чорного моря Куяльницький лиман відокремлений Куяльницько-Хаджибейським пересипом.

На даний момент, екологічний стан Куяльницького лиману розглядається, як «кризовий», що пов'язано зі значним обмілінням річки Великий Куяльник та водойми. Процес обміління водойми сприяє чималому підвищенню рівня солоності, що в подальшому становить загрозу повного зникнення лиману та втрату унікальної флори і фауни. Постійна народогосподарська діяльність, зі зростаючим рекреаційним навантаженням та зміна клімату з кожним роком пришвидшують негативні процеси наявні в Куяльницькому лимані [2, 7].

Іншим лиманом Північно-Західного Причорномор'я, який знаходиться на північному заході Одеси є Хаджибейський лиман естуарного типу. Він відокремлений від моря Куяльницько-Хаджибейським пересипом, а тому є лиманом закритого типу. Його площа становить 112 км^2, с середня глибина – 5 м.

Для Хаджибейського лиману теж характерна ціла низка екологічних проблем, зокрема застійні явища, евтрофікація вод, а також заболочення водойми. Такі негативні процеси на території лиману пов'язані з інтенсивною антропогенною діяльністю, та в подальшому можуть призвести до повного зникнення лиману [7].

Ще одним лиманом Одеської області є Дністровський, який є лиманом річки Дністер. Від Чорного моря означений лиман відокремлений пересипом Бугас. Площа Дністровського лиману складає 360 км^2, довжина – 42,5 км, а середня глибина становить 1,8 м. З морем цей лиман з'єднується за допомогою вузької протоки – Цареградського гирла. Східні та західні береги лиману розчленовані ярами та високі, а північні березі – низькі та заболочені. Слід зазначити, що Дністровський лиман є найбільшим лиманом закритого типу в межах України та займає найбільшу ділянку пригирлової частини річки Дністер.

Внаслідок скидання сільськогосподарських та промислових стічних вод у Дністровський лиман, з кожним роком значно погіршується його екологічний стан. Окрім цього, негативно впливає на лиман високий рівень урбанізації території, зокрема наявність поблизу таких населених територій як: с. Шабо, смт.

Затока, смт. Кароліно-Бугас, м. Овідіополь та м. Білгород-Дністровський. Також лиман відіграє так звану «буферну» роль щодо переносу різноманітних речовин з річки Дністер до Чорного моря, що є ще одним чинником, який погіршує екологічне становище Дністровського лиману [3, 7].

Тилігульський лиман є водоймою закритого типу та розташовується на кордоні Миколаївської та Одеської областей. Береги даного лиману розчленовані затоками та ярами, круті, місцями зсувні. Від моря, Тилігульський лиман відокремлений піщано-черепашниковим пересипом, ширина якого приблизно 4 км. Площа лиману становить 135 км^2, довжина – 60 км, а середня глибина 5 м. У зв'язку з тим, що Тилігульський лиман через вузький канал має періодичний зв'язок з морем, рівень води в лимані відповідає рівню моря [4].

Протягом останніх років дуже погіршився екологічний стан Тилігульського лиману, що певною мірою пов'язано з проходженням через його акваторію магістральних трубопроводів. Окрім того, на прилеглій до лиману території наявна велика кількість сільськогосподарських угідь, що сприяє потраплянню до водойми стічних вод з високою концентрацією мінеральних добрив. Внаслідок антропогенної діяльності, р. Тилігул обміліла, що негативно вплинуло і на лиман [7].

Ще одним відомим лиманом, який розташований між Одесою та м. Чорноморськ, на північно-західному узбережжі Чорного моря є Сухий лиман. Площа лиману – 10 км^2, довжина – 15 км., ширина – 3 км., а середня глибина 6 м. У лиман впадає дві річки – Аккаржанка та Дальник. Від Чорного моря Сухий лиман відокремлюється за допомогою піщано-черепашкового пересипу.

Сухий лиман також підлягає антропогенному впливу, що негативно впливає на водну екосистему. Так, у водне середовище лиману потрапляє багато недостатньо очищених стічних вод, які значно його забруднюють, що в подальшому є причиною інтенсивного цвітіння вод [5].

Наймілководнішим лиманом Північно-Західного Причорномор'я є Великий Аджалицький Лиман (Дофінівський). Він розташований за 12 км на схід від Одеси на узбережжі Чорного моря. Дофінівський лиман відокремлений від

моря невеликим піщаним пересипом. Ширина лиману – 1,5 км., довжина – 8 км., а середня глибина – 0,5 м. В лиман впадає невеличка степова річка Малий Аджалик.

На північний схід від Одеси за 30 км розташований ще один лиман – Малий Аджалицький (Григорівський). Площа лиману становить 5,8 км^2, довжина – 12 км., ширина – 1,5 км, а середня глибина – 1,8 м [7].

Григорівський та Дофіївський лимани також підлягають антропогенному впливу людини. У водне середовище лиманів потрапляє велика кількість забруднюючих речовин, які в подальшому стають причиною негативних екологічних процесів.

Таким чином, лимани Одеської області є екологічно вразливими об'єктами, що зазнають значного негативного впливу антропогенної діяльності та змін клімату. Призначенням лиманів є водозабезпечення області та збереження різноманітності флори і фауни. Проте, було встановлено, що екологічний стан багатьох лиманів Одеської області є критичним і потребує негайних заходів для його поліпшення. Такі заходи можуть включати в себе ефективний контроль за скидами стічних вод, впровадження екологічно чистих технологій у сільському господарстві та промисловості, а також збереження та відновлення прибережних природних екосистем. Такі заходи є важливими для збереження біорізноманіття та екологічної стабільності водних екосистем.

Перелік використаних джерел

1. Газєтов Є. І., Конарева О. П., Солтис І. Є. Типізація лиманів північно-західного Причорномор'я за рекомендаціями водної Рамкової Директиви ЄС. *Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна. Екологія.* 2017. № 16. С. 45-52.

2. Гопченко Є. Д., Шакірзанова Ж. Р., Шаменкова О. І. Проблеми ефективного управління водними ресурсами закритих лиманів-водосховищ

північно-західного Причорномор’я. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2011. № *2*(23). С. 159-167.

3. Мінічева Г. Г., Соколов Є. В. Оцінка природної стійкості лиманів Північно-західного Причорномор'я відповідно до принципів водної директиви ЄС. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2014. № 5.

4. Сафранов Т. А. Корисні властивості природних систем окремих частин прибережної зони Північно-Західного Причорномор’я. *Український гідрометеорологічний журнал*. 2023. № 31. С. 55-68.

5. Струцинська О. Є. Особливості природних умов прибережно-берегових територій лиманів Північно-Західного Причорномор’я та їх ґрунтотворний потенціал. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*. 2014. № *19*(4). С-124 – 135.

6. Тропівська Г. Г., Курдиш І. К. Фосфатмобілізувальні бактерії у воді та донних відкладеннях лиманів північно-західного причорномор’я. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Біологія*. 2014. № 19 (1). – С. 110-118.

7. Тучковенко Ю. С., Хохлов В. М., Лобода Н. С., Кушнір Д. В., Серга Е. М. Вплив змін клімату на гідрологічний і гідроекологічний режими лиманів північно-західного Причорномор’я: монографія. Одеса: ОДЕКУ, 2022. 202 с.

8. Шекк П. В. Екологічні чинники формування природної продуктивності водойм північно-західного Причорномор’я. *Науково-практичний журнал. Екологічні науки*. 2015. № 1(8). С. 45-53.

9. Шекк П. В., Бургаз М. І. Інтродуценти приморських лиманів Північно-Західного Причорномор’я. *Водні біоресурси та аквакультура*. 2022. № 1(11). С. 32-47.

Секція 3. Географічні науки

Buriachok B. T., Korzhov Ye. I.
Results of mathematical modeling of water flow velocity in the lower Dnieper section floodplain lakes after the destruction of the Kakhovska HEPS…….. 94

Коржов Є. І., Кучерява А. М.
Транскордонні варіації вмісту розчиненого кисню та органічних речовин в межах контактної Зони «вода-суша»…… 99

Мельниченко С. Г.
Лимани Північно-західного Причорномор'я: загальний огляд та екологічні виклики…….. 104

Охмат О. В., Лиховид М. О., Коржов Є. І.
До питання біоіндикаційної здатності вищої водної рослинності у природних водоймах…… 109

Резнікова В. В., Козичар М. В., Горбань К. П.
Екологічні проблеми річки Вірьовчина в місті Херсоні…….. 113

Терешко О. А., Жердецький Д. І., Коржов Є. І.
Загальні аспекти впливу надлишкового розвитку гідрофітоценозів на екосистему водойми……. 117

Секція 4. Економічні науки

Гончарова О. В., Грановська В. Г., Ларжевська Т. О.
Аспекти євроінтеграції аквакультури з вектором розвитку рекреаційно-туристичної сфери …….. 122

Горобець В. В., Горобець О. В., Гончарова О. В.
Удосконалення технології підрощення молоді риб з використанням кейсів інтегральної аквакультури…….. 126

Жердецький Д. І., Кирющенков В. В., Солнушко С. В., Коржов Є. І.
Характеристика рибного господарства Норвегії як одного з компонентів економічного розвитку країни…… 130

Незнамов С. О., Шуліка Д. В.
Стан та перспективи вирощування товарної риби в умовах Полійовської затоки……. 135